CONSTRUCTORA MECO, S.A.

# INFORME DE MUESTREO CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL (PM10)

2020

EL VOLTEADERO, LA PINTADA, COCLÉ, PANAMÁ

**DATOS GENERALES**

| Empresa | Constructora MECO, S.A. |
|---|---|
| **Ubicación** | El Volteadero, La Pintada, Coclé |
| **Contraparte Técnica** | Ing. Azaria Ramos |
| **Fecha de Medición** | 15 de septiembre de 2020 |
| **Metodología** | EPA – 40 CFR, 50, App. J (PM10) |
| **Norma Aplicable** | Estándar USEPA (PM10) |
| **Objetivos** | Establecer la concentración de partículas iguales o menores a 10 micras (PM10) en aire ambiente en las estaciones de muestreo, para comparar el resultado con el límite permisible establecido por los estándares. |

**EQUIPO UTILIZADO**

| | |
|---|---|
| **Marca** | BGI Incorporated |
| **Modelo** | PQ100 |
| **Serie** | 762 |

**CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA**

| Día | Temperatura Promedio (°C) | Velocidad Máxima (Km/h) | Dirección del Viento Predominante |
|---|---|---|---|
| 15 -09 - 2020 | 25.1 | 18.0 | Noroeste |

*Dirección del Viento Predominante: corresponde al cuadrante de donde sopló el viento la mayor parte del día. Fuente: Dirección de Hidrometeorología ETESA.*

**CONDICIONES DE MEDICION**

| Parámetro | Método de Referencia | Caudal | Volumen Muestreado | Periodo de Medición | Equipo |
|---|---|---|---|---|---|
| Material Particulado (PM10) | EPA-40 CFR, 50, App. J | 16.7 Lpm | 24.04 $m^3$ | 24 horas continuas | Muestreado Bajo Volumen (PQ100) |

| Estación | Descripción/Observaciones |
|---|---|
| **EM1** Campamento Meco | Se colocó en un área abierta ubicada a pocos metros del contenedor de almacén, se observó entrada y salidas de autos y equipos pesados. El punto de muestreo está cerca de las actividades constructivas que se ejecutan en el área. |

**RESULTADOS**

Resultados para Material Particulado (PM10)

| Fecha | Estación de Monitoreo | Tipo de Filtro | Pi(g) | Pf (g) | PM10 Concµg/$m^3$ | Estándar USEPA Conc. PM10 µg/m3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15-09-2020 | **EM1** Campamento Meco | teflón | 0.1485 | 0.1502 | 70.7 | **150** |

**CONCLUSIÓN**

Con base en los resultados del monitoreo realizado, se concluye que las concentración de material particulado ambiental (PM10), se encuentra dentro de límites permisibles con el estándar de referencia.

| **Elaborado por:** | **Revisado por:** | **Aprobado por:** |
|---|---|---|
| Sergio Rivera | Alcides Vásquez | Alcides Vásquez |

# ANEXOS

## CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL CNA

PANAMÁ

# República de Panamá

## Consejo Nacional de Acreditación

Otorga el presente

**CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN**

a la empresa

**CORPORACION QUALITY SERVICES, S.A.**

Como:

**Organismo de Inspección**

**Tipo A**

Según criterios de la Norma:

**DGNTI-COPANIT- ISO/IEC 17020:2014**

Los servicios de inspección acreditados se detallan en el Alcance de Acreditación adjunto.

| | |
|---|---|
| Acreditación No. : | **OI-032** |
| Acreditación Inicial: | **14-10-2010** |
| Fecha de renovación 2: | **23-05-2018** |
| Fecha de expiración: | **23-05-2021** |

Dado en la Ciudad de Panamá, a los veintitrés (23) días del mes de mayo de 2018.

**Eduardo Palacios**
Presidente - Encargado

**Edgar Arias**
Secretario Técnico – Encargado

Este documento no tiene validez sin el respectivo Alcance de Acreditación. Las instalaciones cubiertas por el presente certificado y los alcances respectivos, se encuentran detallados en el Alcance de Acreditación. El Certificado de Acreditación y su Alcance de Acreditación están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales y, cancelación. El estado de vigencia de este certificado puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA (www.cna.gob.pa).

CNA-FT-08 Rev. 1, Ago 2014

# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

**Mesa Labs 10 Park Place Butler, NJ 07405**
NIST Traceable Calibration Facility, ISO 9001:2008 Registered

MesaLabs

## CERTIFICATE OF CALIBRATION - NIST TRACEABILITY

*(Refer to instruction manual for further details of calibration)*

deltaCal Serial Number: 824 DATE: 29-May-2020

Calibration Operator: E. Albujar

**Critical Venturi Flow Meter:** Max Uncertainity = 0.346%
Serial Number: 1 *CEESI NVLAP NIST Data File 04BGI151*
Serial Number: 2 *CEESI NVLAP NIST Data File 04BGI152*
Serial Number: 3 *CEESI NVLAP NIST Data File 04BGI153*
Serial Number: 4 *CEESI NVLAP NIST Data File 02BGI004*

**Room Temperature:** +- 0.03°C from -5°C - 70°C Room Temp 23.0 °C
Brand: Telatemp Serial Number: 358654
Std Cal Date 30-Oct-19 Std Cal Due Date 30-Oct-20
deltaCal:
Ambient Temperature (set): 23 °C
Aux (filter) Temperature (set): 23 °C

**Barometric Pressure and Absolute Pressure**
*Vaisala* Model PTB330(50-1100) Digital Accuracy: 0.03371%
Serial Number C4310002
Std Cal Date 12-Mar-20 Std Cal Due Date 12-Mar-21
deltaCal:
Barometric pressure (set): 744 mm of Hg

**Results of Venturi Calibration**
Flow Rate (Q) vs. Pressure Drop (ΔP). Where: Q=Lpm, ΔP= Cm of H2O

Q= 3.54397 ΔP ^ 0.53732 Overall Uncertainty: 0.35%
Q= 3.57296 ΔP ^ 0.52389 Overall Uncertainty: 0.35%

Date Placed In Service_____
(To be filled in by operator upon receipt)
Recommended Recalibration Date _____
(12 months from date placed in service)

Revised: March 2016
Cal102-01T1 Rev D

# FOTOGRAFIA DEL MONITOREO

**EM1**

## Ubicación de la Estación de Monitoreo

**Fuente: Google Earth**